

فاعلية وحدة تعليمية مقترحة بالوسائط الفائقة لبناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل

أ. د / أسامة محمد حسين أبو هشيمه

أ. د / محمد البدي عبد الكريم

أستاذ تصنيع الملابس بقسم الملابس والنسيج

أستاذ آلات صناعة الملابس بقسم الملابس الجاهزة

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

م / شريف محمد السيد عبد الفتاح

باحث بمرحلة الماجستير بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان

ملخص البحث

هدف البحث إلى بناء وحدة تعليمية مقترحة باستخدام الوسائط الفائقة وقياس فاعليتها على مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري للطلاب لتعلم لبناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل، وقد اشتملت عينة البحث على مجموعة تجريبية واحدة عددها (٢٢) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة قسم ملابس ونسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان ، واتبع البحث المنهجين شبه التجريبي والوصفي وقد تمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي معرفي، واختبار للأداء المهاري، مقياس تقدير ، واستمارة لقياس مدى صلاحية الوحدة التعليمية المقترحة للتطبيق. وأثبتت النتائج فاعلية الوحدة المقترحة في تحصيل المعارف واكتساب المهارات الخاصة ببناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل، وذلك بوجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبارين المعرفي والمهاري في التطبيق القبلي والبدي والبعدي لصالح البعدي.

Effectiveness of Hypermedia To build Sample Pattern of knitted According to customer's specifications Men's outerwear

Abstract

The research aims to build proposed educational unit by using hypermedia and measure the effectiveness of the collection of knowledge level and performance skills for the students to build Sample Pattern of knitted Men's outerwear According to customer's specifications. The research sample included one experimental group of (22) students in the Fourth year in department of home economics specialty clothes and textile, faculty of home economics clothing in Helwan university, The research had followed the experimental and descriptive approaches research tools consisted of the achievement test cognitive, test performance skills, assessment card and questionnaire to measure the programmed educational unit of application to prove the validity. The results proved the effectiveness of the proposed module based on hypermedia in acquisition of knowledge and skills to learn implementation of pattern of knitted Men's outerwear According to customer's specifications, with statistically significant differences between the mean scores of the students in grades two tests and skill in the application of tribal and post for post.

المقدمة ومشكلة البحث

يعيش العالم اليوم عصر ترقى فيه الأمم وتتقدم بقدر ما تحرزه من تطورات علمية متلاحقة وفتح آفاق جديدة للتقدم التقني. الأمر الذي يلقي على عاتق مؤسسات التعليم الجامعي بمختلف أنماطها الدور الرئيسي لإعداد الكوادر البشرية والتي تعد من أهم عوامل الإنتاج مستقبلاً، ومن أهم الركائز التي يجب الاستناد إليها الاتجاه نحو تطوير وتحديث المناهج من منطلق تحديد الاحتياجات الفعلية لسوق العمل. لجعلها نقطة البداية لتحديث مواصفات الخريج وتحقيق الموائمة بين مخرجات التعليم الجامعي وسوق العمل وذلك من خلال إدراج وحدات تعليمية جديدة والتي تعد شكلاً من أشكال تطوير المناهج والتي تمثل تنظيمياً خاصاً ومتوازناً للمادة الدراسية وطرق التدريس والأنشطة التي تضع المتعلمين في موقف تعليمي متكامل يضمن مرورهم بالعديد من الخبرات مع تحقيق مبدئ الشمولية في الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية مما يؤدي إلى بلوغ الأهداف. (حسن شحاته، وآخرون - ٢٠١١)

وتوازياً مع المحاولات الجادة والهادفة التي تهتم بتطوير التعليم والاستراتيجية التربوية داخل المؤسسات التعليمية لجعل المتعلم صانع تقدمه الثقافي استناداً على فلسفة التعليم المفرد ونشر مبدأ التعلم الذاتي ورفع قيمته داخل هذه المؤسسات الأمر الذي أدى إلى ظهور تقنية الوسائط الفائقة "الهايبرميديا". (أحمد سالم وعادل سرايا - ٢٠٠٣)

وتعد الوسائط الفائقة من أهم المستحدثات التي تمثل استراتيجية تعليمية تقوم على إحداث ارتباطات لا خطية بين مجموعة من المعلومات والمعارف والمفاهيم تتيح للمتعلم الإبحار في عمق المعلومة وحرية التنقل بين البناء المعرفي مع فيض هائل من تكنولوجيا الوسائط المتعددة لعرض الرسالة العلمية على نحو يتصف بالشمول والعمق. (أحمد فتحي الصواف - ٢٠٠٤)

ويمثل قسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان أحد الأقسام العلمية الداعمة لإعداد الطلاب وتأهيلهم للعمل بمصانع الملابس الجاهزة بعد التخرج، الأمر الذي يستوجب تركيز الجهود لتطوير وتحديث برامجه ومقرراته الدراسية والتي تؤهل الخريج للممارسة العملية في المجال المهني بسوق العمل.

وتعتبر العينة في صناعة الملابس الجاهزة عن عملية تخطيطية وتنظيمية لما سيكون عليه الإنتاج، فالتخطيط الجيد لابد وأن يسبق أي عمل تنفيذي، وبعد الانتهاء منه تتحدد نقطة انطلاق العمل، حيث تضع العينة الإطار الذي يحدد على أساسها مدى قبول أو رفض العميل اختيار المصنع لإنتاج منتجاته، كما أنها تحدد مستوى الجودة المطلوب مع الخامات والتكلفة النهائية للمنتج إلى جانب تحديد زمن تنفيذ الطلبية.

وعلى ذلك تعد مرحلة إعداد نموذج العينة من أهم مراحل إنتاج الملابس والتي يبنى عليها نجاح العمليات الأخرى، ويدرس الطالب العديد من طرق رسم النماذج، إلا أنه لا يتعرض لأسلوب رسم النماذج بالأسلوب الصناعي طبقاً لمواصفات العميل، وهو الأكثر شيوعاً في مصانع الملابس الجاهزة. وهذا ما أكدته الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث على خريجي أقسام الملابس الجاهزة، بالإضافة إلى خبرته الشخصية في مجال إعداد النماذج للعينة بمصانع إنتاج ملابس الرجالي التريكو والتي تستوجب خضوع الخريج لفترة تدريبية طويلة لتعلم طريقة رسم النماذج طبقاً للمواصفات التي يحددها العميل. وعلى ذلك ظهرت الحاجة الماسة في محاولة لإبراز أهمية تعلم طريقة بناء نموذج العينة صناعياً طبقاً لمواصفات العميل ومدى احتياج طلاب الكلية لدراسة هذا الأسلوب من خلال إدراجها كوحدة تعليمية مبرمجة باستخدام الوسائط الفائقة ضمن مقرر صناعة ملابس التريكو ليتسنى للطلاب التمرس عليها قبل التخرج.

ومن الدراسات السابقة التي تناولت بناء وحدة تعليمية في مجال الملابس والنسيج دراسة (أشرف عبد الحكيم :٢٠٠١) ودراسة (يسرى معوض : ٢٠١٠) ودراسة (سحر زغلول : ٢٠١١) ودراسة (أشرف عبد الحكيم، رانيا سعد :٢٠١٣) ودراسة (نسرين عوض النقيب ، رانيا سعد :٢٠١٣) ودراسة (نجلاء عبد المجيد الشاذلي : ٢٠١٣) ودراسة (سحر حرى محمد، هدى عبد العزيز محمد : ٢٠١٣) ودراسة (تسنيم يحيى : ٢٠١٤) ودراسة (عزة محمد حلمي، ودراسة (حازم عبد الفتاح عبد المنعم : ٢٠١٥) ودراسة (لمياء حسن على، نفيسة عبد الرحمن الغففي : ٢٠١٥) ودراسة (حازم عبد الفتاح، سارة إبراهيم مهران :٢٠١٦) وهدفت جميعها إلى قياس فاعلية وحدات تعليمية في تنمية معارف ومهارات الطلاب وأكدت على ضرورة تنظيم البرامج والمناهج التعليمية التي تقدم للمتعلمين في صورة وحدات لما لها من فاعلية في تعلم أكثر إيجابية .

ومن الدراسات التي تناولت أساليب بناء النماذج الرجالي دراسة (حازم عبد الفتاح عبد المنعم : ٢٠٠٥) ودراسة (أسماء شعبان حجازي : ٢٠٠٨) ودراسة (معتصم محمد:٢٠١١) ودراسة (عزة محمد حلمي ، حازم عبد الفتاح عبد المنعم : ٢٠١٥) ودراسة (يهاب احمد النعسان :٢٠١٥) والتي أكدت نتائجها على فاعلية البرامج التعليمية و التدريبية المبرمجة في التعلم الذاتي كأحد مستحدثات طرق بناء النماذج الرجالي.

وعلى الرغم من تنوع الدراسات التي تناولت استخدام الوحدات التعليمية في مجال الملابس والنسيج إلا أنه لم تتعرض أي منها لبناء نموذج العينة للملابس الخارجية التريكو طبقاً لمواصفات العميل كمتطلب هام في مقرر صناعة ملابس التريكو لإعداد خريج يتلاءم مع سوق العمل. ومن منطلق مواكبة التقدم التكنولوجي نحو استخدام وتوظيف تقنيات حديثة لحل مشكلات التعلم للمجموعات الكبيرة ظهرت الحاجة الماسة إلى اختيار موضوع البحث في إعداد وحدة تعليمية باستخدام الوسائط الفائقة لإكساب الطلاب المعارف والمهارات اللازمة لبناء النموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل.

وتتحدد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١. ما إمكانية تصميم وحدة تعليمية باستخدام الوسائط الفائقة لبناء نموذج العينة للملابس الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل؟
 ٢. ما فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة في تحصيل الطلاب للمعارف المتضمنة بها؟
 ٣. ما فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة في اكتساب الطلاب للمهارات المتضمنة بها؟
- أهداف البحث:**

- ١- تصميم وحدة تعليمية مقترحة باستخدام الوسائط الفائقة لبناء نموذج العينة للملابس الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل.
- ٢- قياس فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة في رفع مستوى التحصيل المعرفي للطلاب.
- ٣- قياس فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة في رفع مستوى الأداء المهاري للطلاب.

أهمية البحث: تسهم نتائج هذا البحث في

- ١- تطوير وتحديث البرامج التعليمية ومقرراتها بقسم الملابس والنسيج بما يتفق ومجريات العصر الحديث.
 - ٢- الارتقاء بمستوى طلاب قسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان علمياً وتقنياً لتحقيق التكامل الفكري والتطبيقي.
 - ٣- تحقيق إضافة جديدة في أسلوب بناء النماذج بمقرر صناعة ملابس التريكو بالفرقة الثالثة، بما يتناسب ومتطلبات سوق العمل.
 - ٤- تعزيز كفاءة خريجي قسم الملابس والنسيج وتأهيلهم للممارسة العملية الفعالة في المجال المهني.
- مصطلحات البحث :**

الوحدة التعليمية Learning Unit :

يقصد بها تنظيم لموضوع معين له قيمة تعليمية تدور حول فكرة أو موضوع يشعر بها المتعلم في حياته اليومية وهذا التنظيم يتجاوز الحدود الفاصلة بين المواد الدراسية المنفصلة بما يتيح الفرصة للمتعلم لأن يكون إيجابياً ومشاركاً فعالاً في العملية التعليمية. (أحمد اللقاني، على أحمد الجمل : ٢٠٠٣)

الوسائط الفائقة Hypermedia :

تعني امتداد للوسائط المتعددة القائمة على استخدام الكمبيوتر ويتضمن بناء من الروابط والوصلات التي تربط بين مصادر المعلومات ويستطيع المستخدم أن يصل إلى هذه المعلومات من خل المسارات غير خطية تمكن المستخدم من الانتقال والإبحار خلال المعلومات ليختار مساراً فريداً له متوافقاً مع طريقته في التفكير، إذ توفر بيئة تعلم جديدة تتسم بالانفاعلية والاستكشافية. (مجدي عزيز إبراهيم - ٢٠٠٤)

النموذج Pattern

عبارة عن مجموعة من الخطوط الهندسية المستقيمة والمنحنية والمتداخلة الناتجة عن استخدام القياسات المختلفة لأبعاد الجسم والتي تتخذ النهاية شكلاً مماثلاً له.
(Nora, M., Mac D., Patty -1997)

العينة : sample:

تعني إنتاج وحدة ملبسية بمقاس واحد أو مجموعة مقاسات للمنتج المراد إنتاجه كمياً بعد الحصول على الموافقة على تصميمها ومستوى جودتها وعلى ذلك فهي أحد المراحل الأساسية في صناعة الملابس الجاهزة لما لها من دور حيوي في الحصول على موافقة العميل والتعاقد للإنتاج الكمي. (Brown, Patty -2013)

مواصفات العميل Costumer Specification:**مواصفات Specification**

تعريف المتطلبات التشغيلية أو الفنية، ويمكن أن تكون داخلية أو خارجية. والعديد من المواصفات القياسية العامة تتكون من أسلوب ممارسات ومواصفات. والمواصفات تبين المواصفة القياسية التي بناءً عليها تتم معاينة مؤسسة.

العميل Costumer

هو الشخص الذي يبحث عن منتج تتوافر فيه مجموعة من المتطلبات والاشتراطات وتسعى المؤسسة لإرضائه وتلبية رغباته للوفاء بهذه المتطلبات، ويقصد بها في مجال صناعة الملابس تصميم الموديل وقياساته والخامات المستخدمة لإنتاجه ونوع الطباعة وشكل التعبئة أي كافة المراحل التي يمر بها المنتج بدءاً من التصميم وحتى الشحن.

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: معارف ومهارات بناء نموذج عينة البدلة الرياضية التريكو طبقاً لمواصفات العميل من خلال وحدة تعليمية مقترحة قائمة على استخدام الوسائط الفائقة.
- الحدود البشرية: طلاب الفرقة الثالثة بقسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان وعددهم ٢٢ طالب.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠١٧-٢٠١٨م).
- الحدود المكانية: معمل الحاسب الآلي بقسم الملابس والنسيج -كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان.

فروض البحث:

١. الوحدة التعليمية المقترحة باستخدام الوسائط الفائقة لها فاعلية في تحصيل واكتساب معارف ومهارات بناء نموذج العينة لملابس الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل.
٢. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي/ البعدي لصالح البعدي.
٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في اختبار الأداء المهاري (القبلي/البعدي) لصالح البعدي.

منهج البحث: اتبع البحث المنهجين

١. الوصفي لوصف وتحليل مهارات أسلوب بناء نموذج العينة للملابس الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل.
 ٢. شبه التجريبي بهدف دراسة أثر المتغير المسنقل (الوحدة التعليمية المقترحة) على المتغير التابع (المستويات المعرفية والمهارية للطلاب) والتحقق من فاعليتها.
- عينة البحث:**

عينة مكونة من (٢٢) طالب وطالبة بالفرقة الثالثة قسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان.

أدوات البحث:

١. استمارة تحليل مهارات بناء نموذج العينة للملابس الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل.
٢. اختبار تحصيلي معرفي (قبلي - بعدي). لقياس تحصيل الطلاب للمعارف والمفاهيم المرتبطة بالمهارات المتضمنة بالوحدة.
٣. استمارة لقياس مدى صلاحية الوحدة التعليمية المقترحة للتطبيق.
٤. اختبار مهاري (قبلي - بعدي) لقياس مدى اكتساب الطلاب للمهارات.
٥. مقياس تقدير لتقييم ناتج اختبار الأداء المهاري.

إجراءات الدراسة:

- ١- تم الاطلاع على المراجع المتخصصة والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وتحليلها والاستفادة منها.
- ٢- تصميم وإعداد وحدة تعليمية مقترحة قائمة على استخدام الوسائط الفائقة " الهيبريميديا" في ضوء الأهداف العامة والإجرائية للمهارات المتضمنة بالوحدة وذلك وفق نموذج (عبد اللطيف الجزار - ٢٠٠٢) والذي تضمن الخطوات والمراحل التالية:

أولاً مرحلة الدراسة والتحليل : وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية :

- أ- تحديد خصائص المتعلمين : تم تحديد خصائص الفئة المستهدفة لدراسة البرنامج (طلاب الفرقة الثالثة قسم الملابس والنسيج) والشروط الواجب توافرها فيهم كالتالي :
 - الإلمام بكيفية استخدام الحاسب الآلى والتعامل معه .
 - الإلمام بالمبادئ الأساسية الخاصة ببناء البنموذج .
 - لم يسبق لهم دراسة موضوع الوحدة التعليمية المقترحة .
- ب- تحديد الحاجات التعليمية لموضوع الوحدة التعليمية المقترحة : بعد إطلاع الباحث على المحتوى النظرى والتطبيقي لمقرر صناعة ملابس التريكو الذى يدرس بالفرقة الثالثة قسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان وجد أنه لا يتناول أسلوب بناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل.

ج-دراسة واقع المورد والمصادر التعليمية :

- تم تجهيز معمل الحاسب الخاص بقسم الملابس والنسيج والذي يحتوى على ٢٥ جهاز حاسوب بملحقاته مع استكمال الأجهزة غير الكاملة.
- تم إمداد معمل الحاسب بمناضد كبيرة تصلح لرسم النماذج بحيث يستخدمها الطلاب بعد متابعة البرنامج على الكمبيوتر.

ثانياً مرحلة التصميم : تضمنت هذه الخطوات التالية :**أ- صياغة وتحديد الأهداف التعليمية :**

ب- تحديد الأهداف العامة : هدفت الدراسة الحالية لتحصيل واكتساب معارف ومهارات بناء النموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل لدى طلاب الفرقة الثالثة بقسم الملابس والنسيج في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠١٧-٢٠١٨م) بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان.

- تحديد الأهداف السلوكية الإجرائية: حدد الباحث الأهداف الإجرائية لكل مهارة من المهارات الرئيسية الخاصة ببناء النموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل وروعي أن تتسم بالوضوح والتحديد الدقيق لنواتج التعلم المتوقعة بعد دراسة المهارة، وقد تضمنت الأهداف السلوكية الأهداف (المعرفية - المهارية - الوجدانية) وقد تم عرض أهداف البرنامج العامة والسلوكية على مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس وتكنولوجيا التعليم، وقد تم إجازتها بعد إجراء بعض التعديلات لتصبح في صورتها النهائية .

ب- تحديد عناصر المحتوى التعليمي للبرنامج : تم تحديد المحتوى التعليمي للبرنامج بناءً على الأهداف العامة والإجرائية المحددة مسبقاً حيث قام الباحث بتحليل العمل عن طريق تحليل مهارات بناء النموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل في إطار أربعة محاور رئيسية تضمنتها الوحدة التعليمية كالتالي :

المحور الأول: معارف ومفاهيم أساسية خاصة ببناء نموذج التيشيرت طبقاً لمواصفات العميل.

المحور الثاني: مهارات بناء نموذج التيشيرت طبقاً لمواصفات العميل .

المحور الثالث: معارف ومفاهيم أساسية خاصة ببناء نموذج البنطلون طبقاً لمواصفات العميل.

المحور الرابع: مهارات بناء نموذج البنطلون طبقاً لمواصفات العميل.

وقد تم تحليل كل مهارة رئيسية إلى مجموعة مهارات فرعية تضمنت عدد من الخطوات السلوكية وقد روعي فيها التسلسل المنطقي المرتبط بالأهداف الإجرائية المراد تحقيقها بعد دراسة المحتوى العلمي للوحدة التعليمية.

كما أعد الباحث استمارة لتحليل المهارات الرئيسية والفرعية الخاصة ببناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل وعرضها على السادة المحكمين المتخصصين في مجال الملابس الجاهزة لاستطلاع آرائهم، وتم التعديل طبقاً لمقترحاتهم لتأخذ الاستمارة صورتها النهائية.

ج-تصميم أدوات القياس: قام الباحث بإعداد مجموعة من الأدوات لتقويم الجوانب المعرفية والمهارية المتضمنة بالوحدة التعليمية لتشتمل على الآتي:

ح-الاختبار التحصيلي المعرفي قبلي / بعدى :

- **الهدف من الاختبار :** صمم الباحث الاختبار المعرفي بهدف قياس أثر الوحدة التعليمية المقترحة القائمة على الوسائط الفاتقة في تحصيل الطلاب للمعلومات والمعارف المرتبطة بمهارات بناء النموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل.
- **صياغة مفردات الاختبار:** تم برمجة الاختبار التحصيلي والذي تضمن ثلاث عناصر من عناصر الاختبارات الموضوعية وهي أسئلة الصواب والخطأ وعددها (١١) سؤال، وأسئلة الاختيار من متعدد وعددها (٩) سؤال، وأسئلة المزوجة وعددها (٥) أسئلة، قد روعي في تصميم أسئلة الاختبار أن تقيس جميع نواتج التعلم للأهداف المتوقع حدوثها لدى الطلاب بعد تعلم موضوع الوحدة التعليمية.
- **تعليمات الاختبار التحصيلي:** تم وضع تعليمات عامة في بداية الاختبار لتوضيح الهدف منه وكيفية الإجابة عليه.
- **إعداد مفتاح تصحيح الاختبار:** تم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار المعرفي لضمان موضوعيته وحدد به الاجابات النموذجية المطلوبة لكل سؤال، محدد بدرجة واحدة عن كل إجابة صحيحة ليصبح إجمالي درجات الاختبار التحصيلي (٢٥ درجة).

خ- اختبار الأداء المهارى قبلي / بعدى :

- **الهدف من الاختبار:** تم تصميم اختبار الأداء المهارى بهدف قياس مستوى أداء الطلاب في الجانب التطبيقي للمهارات التي تتضمنها الوحدة والخاصة ببناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل.
 - **صياغة مفردات الاختبار:** اشتمل الاختبار المهارى على سؤال واحد يقيس جميع مهارات بناء النموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل.
 - **تصحيح الاختبار:** تم تصحيح الاختبار طبقاً لمقياس التقدير تم تصميمه.
- مقياس تقدير لتقييم ناتج الاختبار المهاري:**

تم إعداد مقياس التقدير للحكم على ناتج الأداء المهارى الطلاب في الاختبار المهارى لقياس مدى إكسابه لمهارات بناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل، وقد تكون المقياس من عدد (٣٢) بند طبقاً لميزان تقدير ثلاثي يتناسب مع كل بند ويعطى درجتان لكل معيار مُنقن ، ودرجة واحدة لكل معيار مُنقن إلى حد ما، وصفر لمعيار غير مُنقن، بحيث يعبر كل مصحح عن رأيه في مستوى الأداء المهارى بوضع علامة (√) أمام المكان المعبر عن تقدير مستوى أداء كل مهارة بالاختبار لتكون الدرجة الكلية لمقياس التقدير (٦٤) درجة.

الدراسة الاستطلاعية:

عينة الدراسة الاستطلاعية: تكونت من عدد (٨) طلاب بالفرقة الثالثة وذلك بهدف:

١- التأكد من صدق وثبات البحث.

٢- تحديد الزمن اللازم لتطبيق المهارة.

٣- حساب متوسط الزمن اللازم للاختبار.

٤- الوقوف على أي صعوبات يمكن مواجهتها أثناء مرحلة التعلم والعمل على تخطيطها.
خطوات إجراء الدراسة الاستطلاعية:

▪ تمثلت خطواتها في تطبيق الاختبار المعرفي والمهارى تطبيقاً قليلاً.

▪ تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة.

▪ تطبيق الاختبار المعرفي والمهارى تطبيقاً بعدياً على العينة الاستطلاعية.

د- اختيار خبرات التعلم للتعليم: قام الباحث بأخذ العينة عشوائية (جميع طلاب الفرقة الثالثة) بعد استبعاد الطلاب الباقين للإعادة.

هـ- اختيار الوسائط التعليمية وعناصرها: حدد الباحث الوسائل التعليمية وعناصرها التي تضمنتها الوحدة حيث تم اختيار الوسائط الفاتقة كأحد أساليب التعلم الذاتي لما لها من فاعلية في تعلم المهارات وإتقانها.

كما تم تحديد العناصر التي تضمنتها الوحدة وفقاً للأهداف التعليمية المحددة، وكذلك لمستوى المتعلمين (عينة البحث) وهي (النصوص المكتوبة - الصور الثابتة والمتحركة - مقاطع الفيديو - اللغة المنطوقة - المؤثرات الصوتية - الخلفية الموسيقية - الرسومات الخطية والمتحركة).

و- تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعلم:

١. جذب انتباه المتعلم واستثارة دافعيته، وذلك عن طريق:

- بدء الوحدة التعليمية بشاشات تمهيدية متتابعة تشمل على آية قرآنية يليها اسم الوحدة ثم القائم عليها. وتظهر بعد ذلك شاشة القائمة الرئيسية والتي تحتوى على التعريف بالوحدة وأيقونات (أهداف البرنامج - الاختبار القبلي - محتوى البرنامج - الاختبار البعدي - القاموس - التعليمات - خروج).

كما هو موضح بالشكل رقم (١)



شكل رقم (١) القائمة الرئيسية للبرنامج

- تم تصميم شاشات الوحدة من حيث الألوان ومكان النص ونوع الخط وحجمه والمؤثرات الصوتية والتعليق الصوتي ومكان الصور ومقاطع الفيديو بحيث لا تكون بدرجة جاذبية عالية يمكن أن تغطي على موضوع التعلم بل تكون مريحة للطلاب أثناء متابعته للوحدة، بالإضافة لمراعاة تتابع الوحدة المنطقي في عرض المحتوى التعليمي.
- تنوع الوسائط (العناصر المختلفة للهيبرميديا).

٢. تعريف المتعلم بأهداف التعلم:

تم تخصيص أيقونة في القائمة الرئيسية تتضمن عدد من الشاشات لعرض الأهداف التعليمية المطلوب إنجازها تشتمل على الأهداف (العامة - المعرفية - المهارية).

- ٣. عرض المثيرات: بوضع أسئلة التعزيز والتي تلي كل إطار لتأكيد المعلومة لدى الطالب.
- ٤. توجيه المتعلم: يظهر ذلك في الأيقونة الخاصة بالتعليمات والتي تعرض التعليمات العامة للوحدة وتعليمات كيفية استخدامه والتي يجب التعرف عليها وفهمها جيداً قبل البدء في البرنامج لضمان عملية تفاعل المتعلم مع البرنامج.

٥. التغذية الراجعة: لتشجيع وحث الطلاب على إتمام عملية التعلم حيث تقوم التغذية الراجعة بدورها فور صدور استجابة على أي سؤال يعرض عليه حيث يتحكم البرنامج بتقديم الرجوع الفوري المناسب لإجابات كل طالب، ولا يمكن تخطيه. وفي حالة الإجابة الصحيحة يمكن الانتقال إلى الشاشة التالية بينما يعود لشف الشاشة في حالة الإجابة الخاطئة لإجراء عملية مراجعة للمعلومة وذلك بالضغط على كلمة "مراجعة" وذلك لتصحيح المعلومة ثم يسمح له بالرجوع للسؤال لإعادة المحاولة مرة أخرى.

٦. قياس الأداء: وذلك من خلال:

- الأسئلة التي تتبع كل إطار وتهدف للتأكد من إتقان الطالب لعناصر المحتوى والتحقق من الأهداف.
- تطبيق الاختبار التحصيلي والمهارى للإجابة عليهما بعد الانتهاء من دراسة الوحدة.
- ز- تصميم سيناريو الوحدة: قام الباحث بتصميم سيناريو الوحدة المقترحة مع مراعاة الاعتبارات الأتية:
- تحديد تصميم الشاشات وتوزيعها على محاور البرنامج مع مراعاة تسلسلها والبساطة فيها بحيث تم التركيز بشكل أكبر على العناصر الأساسية بالموضوع.
- الدقة في المحتوى العلمي الذي يتضمنه كل إطار وصياغة المعلومات بلغة واضحة ومحددة وبسلسل منطقي لعدم حدوث تشتت لتركيز المتعلم، واختيار المادة العلمية للبرنامج بما يتناسب مع مستوى الطلاب من المراجع العلمية.
- تحديد النصوص المكتوبة والأشكال والصور التوضيحية الثابتة والمتحركة ومواقعها على الشاشة تبعاً لما يقدمه كل إطار من معلومات وأيضاً المؤثرات الصوتية.
- التنوع في صياغة الأسئلة التي تلي كل إطار لتدريب الطلاب على الأسئلة الموضوعية لتأكيد التعلم.
- تنظيم أطر السيناريو بعرض المحتوى من السهل إلى الصعب وترقيم كل إطار وإضافة مفتاح لسهولة التنقل بين الإطار السابق والتالي.

• استخدام أساليب لجذب الانتباه وإثارة دافعية المتعلم عن طريق استخدام التعزيز الصوتي بعد الإجابة عن كل سؤال.

بعد الانتهاء من صياغة السيناريو تم عرضه على مجموعة من المتخصصين لإجازته وصلاحيته للإنتاج بعد إجراء التعديلات المطلوبة.

ح-تصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع البرنامج:

- ١- تصميم أساليب الإبحار: استخدم الباحث أنماط الإبحار التالية للتنقل بين شاشات البرنامج.
 - **النمط الخطى:** وفيه يلتزم الطالب بالسير في الخطوات التعليمية المتتابعة والتي يحددها البرنامج مع وجود روابط وأيقونات وتفرعات داخل هذه الشاشة تنتقل الطالب إلى شاشات فرعية يجد فيها الكلمات والأيقونات النشطة أثناء دراسته للمعارف والمهارات ويطلق عليها شاشات إثرائية وبنهاية هذه الشاشات الفرعية يضغط الطالب على مفتاح " عودة " للرجوع إلى الشاشة التي تم التفرغ منها .
 - **النمط التفرعي:** ويمثل النمط الذي أتبعه الباحث في تصميم البرنامج الذي يعتمد على التفرغ بحيث يتمكن الطالب من التنقل لدراسة عناصر فرعية لمحتوى البرنامج من خلال قوائم الاختيارات النشطة التي خصصت لذلك الغرض بحيث يستطيع الطالب من خلالها الوصول إلى المهارة التي يرغب في دراستها أو تعلمها دون المرور بالمهارات السابقة لها لأن جميع المهارات نشطة دائماً.

٢-تصميم واجهات التفاعل مع البرنامج: المقصود بها تصميم أطر البرنامج أو شاشات العرض

- التي يتعامل الطالب من حيث صياغتها وأنواعها ومكوناتها، حيث قام الباحث بنقسيم المستوى العلمي للبرنامج لأجزاء يكون لكل منها شاشة طبقاً لما جاء بالسيناريو في صورة متابعة متسلسلة حيث تمثل الشاشة الواجهة التي يتعامل معها الطالب، وقد روعي فيها التالي:
- البساطة في التصميم من حيث تصميم الشاشات.
 - الدقة في المعلومات التي يتضمنها كل إطار ووضوحها.
 - تنظيم الأطر بشكل يحقق الاتزان بين عناصرها.
 - استخدام الرموز التي تحقق سهولة التعامل مع الوحدة، ويتضح لك في الأسهم التي تشير إلى السابق والتالي.
 - التناسق اللوني بين الخلفية والنص المكتوب بشكل يساعد على جذب الانتباه.

٣-تصميم أنماط التفاعل: تتضمن الوحدة العديد من أنماط التفاعل والاستجابات كالتالي:

- الاستجابة التي تحدث عند الضغط على زر.
 - الاستجابة عند الضغط على أيقونة.
 - النقاط النشطة لتحديد مكان معين او نقطة معينة على الشاشة.
- ط-تصميم استراتيجية التعلم بالبرنامج: اشتملت هذه الخطوة على تحديد دور كل من المعلم والمتعلم، حيث تحدد دور الباحث قبل عملية التعلم في:
- توضيح الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من البرنامج.

- تعريف الطلاب بكيفية تقويم تحصيلهم باستخدام البرنامج.
 - تحديد الأنشطة التي يقوم بها الطالب أثناء تعلم البرنامج.
- أما دور الطالب هو التفاعل مع البرنامج ذاتياً بأسلوب التعلم الذاتي وتطبيق الأنشطة والمهارات المتضمنة بالوحدة التعليمية.

ثالثاً مرحلة الإنتاج والإثراء: تضمنت الخطوات التالية:

أ- إنتاج عناصر برنامج الوسائط الفائقة:

- ١- النصوص المكتوبة: قام الباحث باستخدام برنامج Microsoft Word في الكتابات النصية التي تظهر على شاشات الوحدة ، مراعيًا اختيار أنواع خطوط واضحة مع تجنب استخدام الفقرات الطويلة والاعتماد على العبارات المختصرة.
- ٢- الصور الثابتة : استخدام الصور من مصادر مختلفة منها مواقع الإنترنت ، والصور التي تم مسحها من المراجع ، أو تم التقاطها عن شاشة الحاسب باستخدام زر Print Screen .
- ٣- لقطات الفيديو: تم الاستعانة بفيديو مصور يشرح بناء النموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل.
- ٤- اللغة المنطوقة: قام الباحث بتسجيل التعليق بعد تقطيع الفيديو إلى مقاطع بشكل لقطات منفصلة أثناء عرض لقطات الفيديو .
- ٥- المؤثرات الصوتية: استخدام بعض التسجيلات والتعليقات الصوتية.
- ٦- الرسومات: استخدم الرسوم في التغذية الراجعة لجذب الانتباه، وعبرت عن الإجابة الصحيحة برسم كرتوني يشير لصحة الإجابة، وعن الإجابة الخاطئة بشكل كرتوني يشير بخطأ الإجابة مع مراعاة زمن التعزيز . وقد استخدم برنامج Adobe photo shop cs8 و Corel Draw في إعداد وتعديل الرسومات بالوحدة .

ب- تأليف البرنامج باستخدام نظم البرمجة:

تم تحويل سيناريو الوحدة الأساسية إلى وحدة متكاملة لربط اجزاء الوحدة مع بعضها لبعض وتجميع ما يحتويه من مقدمه وشاشات تقويمه تابعة لها مع تعزيز الاستجابة برنامج Macromedia Director Mx 8 وقد تم اختيار هذا البرنامج لما فيه من مميزات لدمج النصوص والصور وملفات الصوت والفيديو مع بعضها لبعض، كما يتميز بإمكانية إضافة خلفيات وتصميم شكل تتابع الإطارات وبرمجتها مع إمكانية تحرير النصوص والألوان.

رابعاً مرحلة التقويم: ويعنى بذلك تقويم الوحدة التعليمية وتجريبها ويتم ذلك من خلال:

أ- التقويم البنائي (الداخلي) للوحدة :

تم عرض الوحدة في صورتها النهائية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج والتربوي. لاستطلاع آرائهم عن مدى صلاحية الوحدة من الناحيتين العلمية والفنية وكذلك صلاحيتها للتعلم الذاتي وقد أجمع المحكمين على جودة الوحدة وصلاحيتها للتطبيق على الطلاب.

ب- التأكد من صدق وثبات أدوات تقييم الوحدة:

١- صدق وثبات الاختبار التحصيلي:

• صدق الاختبار التحصيلي:

تم إجراء الصدق المنطقي بغرض الاختبار التحصيلي المعرفي على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس ومناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي حول مدى صدق الاختبار والتأكد من صحة محتواه وفقاً لما يهدف لقياسه. وقد أقرروا بصلاحيته للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات ليصبح في صورته النهائية. وقد اتضح أن نسبة الاتفاق بين المحكمين تراوحت بين (٨٩% : ١٠٠%) مما يدل على صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق. كما تم إرفاق استبيان لإبداء الرأي في مدى ارتباط الاختبار التحصيلي المعرفي بالأهداف المعرفية المرتبطة بمهارة بناء النموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل.

• ثبات الاختبار التحصيلي: استخدم الباحث طريقتين لقياس ثبات الاختبار:

التجزئة النصفية وذلك بحساب معامل ارتباط الدرجات الفردية بالدرجات الزوجية، معامل

ألفا ونيباخ. ويوضح الجدول رقم (١) نتائج ثبات الاختبار التحصيلي.

جدول رقم (١) ثبات الاختبار التحصيلي المعرفي

التجزئة النصفية ومعامل الفا		
0.65	$r =$	CORRELATION
0.75	$r =$	Spearman Brown
0.96	$r =$	Cronbach's alpha

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية للاختبار التحصيلي تقترب من الواحد الصحيح وهي قيم دالة عند مستوى ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبار المعرفي.

• تحديد زمن الإجابة على الاختبار التحصيلي المعرفي: تم حساب الزمن اللازم للإجابة على

الاختبار المعرفي من خلال حساب متوسط الزمن الذي استغرقته عينة البحث الاستطلاعية في الإجابة حيث بلغ متوسط زمن الإجابة ٥٠ دقيقة.

١. صدق وثبات الاختبار المهاري:

• تم إجراء الصدق المنطقي بعرض اختبار الأداء المهاري على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس ومناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي حول مدى صدق الاختبار والتأكد من صحة محتواه وفقاً لما يهدف لقياسه. وقد أقرروا بصلاحيته للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات ليصبح في صورته النهائية. وقد اتضح أن نسبة الاتفاق بين المحكمين على بنود تحكيم الاختبار المهاري بلغت ٩٧% وهي نسبة مرتفعة مما يدل على صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

• تم إجراء ثبات الاختبار المهاري عن طريق ثبات المصححين وتم حساب معامل الارتباط بين درجات مصححي الاختبار المهاري (س ، ص ، ع) والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط بين المصححين.

جدول رقم (٢)

معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري "مقياس التقدير"

المصححين	مهارة رسم نموذج أمام وخلف البنطلون	مهارة رسم نموذج ريب فتحة الرقبة	مهارة رسم نموذج كم التيشرت	مهارة رسم نموذج أمام وخلف التيشرت	المجموع ككل
س ، ص	٠.٧٣٥	٠.٨٦٠	٠.٧٠٢	٠.٩٢٤	٠.٨١٢
س ، ع	٠.٨٦٥	٠.٩١٨	٠.٨٤٦	٠.٧٧٥	٠.٨٧٤
ص ، ع	٠.٩٢٤	٠.٧٣٨	٠.٩٣٤	٠.٨٩١	٠.٨٩١

جدول (٣)

معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري "مقياس التقدير"

المصححين	المجموع ككل
س ، ص	٠.٨٣٧
س ، ع	٠.٩١٣
ص ، ع	٠.٧٨٦

يتضح من الجدولين ارقام (٢) ، (٣) ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين درجات مصححي الاختبار المهاري واقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على قوة العلاقة بين درجات المصححين الثلاث، وقد ثبت أن جميع المعاملات دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ مما يؤكد ثبات بطاقة الملاحظة ومقياس التقدير وهما الأدوات المستخدمتان لتقويم ناتج أداء الطلاب للمهارات المتضمنة بالاختبار المهاري.

تحديد زمن الإجابة على الاختبار المهاري تم حساب الزمن اللازم للإجابة على الاختبار المهاري بحساب متوسط الزمن الذي استغرقته عينة البحث الاستطلاعية في بمهارة بناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقا لمواصفات العمل.

خطوات إجراء الدراسة الأساسية للبحث:

مرت إجراءات الدراسة الأساسية بثلاثة مراحل هي:

١. **مرحلة ما قبل التعلم (الإسبوع الأول):** قام الباحث بتجهيز أحد المعامل بقسم الملابس والنسيج وتحميل الوحدة التعليمية المقترحة على أجهزة الحاسب، وتضمنت هذه المرحلة تطبيق الاختبارين التحصيلي والمهاري على الطلاب تطبيقاً قليلاً قبل دراسة موضوع الوحدة التعليمية بهدف قياس المعلومات والمعارف والمهارات المتضمنة بالوحدة التعليمية. وقد أشارت نتائج الاختبار القبلي إلى أن جميع الطلاب ليس لديهم أي معرفة مسبقة عن المهارات المتضمنة بالوحدة التعليمية.
٢. **مرحلة التعلم (الأسبوع الثاني والثالث):**

تم توزيع الطلاب على أجهزة الحاسب المزودة بالوحدة التعليمية المقترحة القائمة على الوسائط المتعددة، وبعد التأكد من تشغيل الوحدة التعليمية، وبدء الطلاب في استعراض تعليمات الوحدة التعليمية وأهدافها ومحتواها العلمي النظري والمهاري..

٣. مرحلة ما بعد التعلم (الأسبوع الرابع):

بعد الانتهاء من دراسة موضوع الوحدة التعليمية المقترحة قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي والمهاري المتضمن بالوحدة بعدياً على الطلاب وقد تم تصحيح الاختبار التحصيلي وفقاً لمفتاح التصحيح آلياً عن طريق الوحدة المبرمجة أما الاختبار المهاري فقد تم تصحيحه وفقاً لمقياس التقدير المعد لذلك.

نتائج البحث وتفسيرها:

الفرض الأول: الوحدة التعليمية المقترحة باستخدام الوسائط الفائقة لها فاعلية في تحصيل واكتساب معارف ومهارات بناء نموذج العينة لملابس الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل. وللتحقق من صحة هذا الفرض من عدمه تم معالجة البيانات باستخدام معادلة الكسب المعدلة "بليك" Black لإيجاد الفروق بين متوسطي درجات الاختبار القبلي والبعدي للاختبارات التحصيلية والمهارية للمجموعة التجريبية.

جدول رقم (٥) دلالة نسب الكسب المعدل

التطبيق	المتوسط الحسابي	الدرجة النهائية	نسبة الكسب المعدل	الدلالة
قبلي	١١.٦٨	٨٩	١.٦٣	دال
بعدي	٧٩.٤٥			

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل هي (١.٦٣) وهي قيمة تقع في المدى الذي حدده "بليك" Black للدلالة والتي تتراوح ما بين (١ - ٢) مما يدل على وجود فروق جوهرية لصالح الاختبارات البعدية حيث بلغ متوسط درجات الاختبارات القبلية ١١.٦٨ في حين بلغ متوسط درجات الاختبارات البعدية ٧٩.٤٥ مما يدل على فاعلية الوحدة التعليمية في تعليم الطلاب بناء نموذج العينة لملابس الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل. وللتأكد من فاعلية الوحدة التعليمية في تعلم الطلاب المعارف والمهارات الخاصة بناء نموذج العينة لملابس الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العمل فقد تم تطبيق اختبار (ت) لقياس الفروق بين المتوسطات لدرجات الاختبار التحصيلي المعرفي والمهاري قبل وبعد التعلم والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي/البعدي

مجموع (المعرفي/المهاري)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة (ن)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١١.٦٨	٣.١٠	٢٢	٦٩.١٤٣	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٧٩.٤٥	٣.٦٦	٢٢		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) كانت ٦٩.١٤٣ وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح البعدي. أي أن الوحدة التعليمية حققت الهدف منها. وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول.

الفرض الثاني: والذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي/البعدي لصالح البعدي وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار T.Test لدلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار المعرفي قبل وبعد تدريس الوحدة التعليمية. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي

المحاور	القياس	المتوسط	الانحراف	درجات	ت	مستوى الدلالة
معارف ومفاهيم عامة	قبلي	١.٤٥	٠.٩٦	٢١	١٤.٦٩	٠.٠١
	بعدي	٥.٥٤	١.٠١			
نموذج التيشرت	قبلي	١.٩٥	١.٤٧	٢١	١٩.٨٠	٠.٠١
	بعدي	١٢.٢٢	١.٥٧			
نموذج البنطلون	قبلي	١.٠٢	٠.٨١	٢١	١٠.٤٥	٠.٠١
	بعدي	٣.٤٥	٠.٧٣			
المجموع	قبلي	٤.٤١	١.٧٩	٢١	٢٧.٩٥	٠.٠١
	بعدي	٢١.٢٢	١.٨٢			



شكل (١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي

يتضح من الجدول رقم (٦) والشكل رقم (١) أن قيمة "ت" تساوي "١٤.٦٩" لمحور المعارف والمفاهيم العامة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "٥.٥٤"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "١.٤٥".

٢- قيمة "ت" تساوي "١٩.٨٠" لمحور نموذج التيشرت، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "١٢.٢٢"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "١.٩٥"

٣- قيمة "ت" تساوي "١٠.٤٥" لمحور نموذج البنطلون، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "٣.٤٥"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "١.٠٢"

٤- قيمة "ت" تساوي "٢٧.٩٥" لمجموع الدرجات أثناء الاختبار ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "٢١.٢٢"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "٤.٤١" وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

الفرض الثالث والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري لصالح التطبيق البعدي وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالية توضح ذلك :

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري "مقياس التقدير"

المحاور	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد أفراد العينة	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة واتجاهها
رسم نموذج أمام وخلف التيشرت	قبلي	١.٦٣٦	٠.٧٢٦	٢٢	٢١	٥٣.١٠٣	٠.٠١ لصالح البعدي
	بعدي	١٨.٥٠٠	١.٣٧١				
رسم نموذج كم التيشرت	قبلي	١.٦٤١	٠.٧٢٣	٢٢	٢١	٦٤.٩١١	٠.٠١ لصالح البعدي
	بعدي	١٦.٨١٢	٠.٩٠٧				
رسم نموذج ريب التيشرت	قبلي	٠.٣٦٣	٠.٧٨٩	٢٢	٢١	١٣.٠٩٦	٠.٠١ لصالح البعدي
	بعدي	٣.١٨١	٠.٦٦٤				
رسم نموذج البنطلون	قبلي	٣.٣٦٣	١.٢٩٢	٢٢	٢١	٤٣.٥٩٥	٠.٠١ لصالح البعدي
	بعدي	١٩.٧٢٠	١.٥١٧				
الاختبار ككل	قبلي	٧.٢٧٣	١.٨٣١	٢٢	٢١	٩٩.٥٨٥	٠.٠١ لصالح البعدي
	بعدي	٥٨.٢٢٧	٢.٤٨٦				

يتضح من الجدول (٧) الآتي:

١. أن قيمة "ت" تساوي "٥٣.١٠٣" لمهارة رسم نموذج أمام وخلف التيشرت، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "١٨.٥٠٠"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "١.٦٣٦".
٢. أن قيمة "ت" تساوي "٦٤.٩١١" لمهارة رسم نموذج كم التيشرت، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "١٦.٨١٢"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "١.٦٤١".
- ٣- أن قيمة "ت" تساوي "١٣.٠٩٦" لمهارة رسم ريب التيشرت، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "٣.١٨١"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "٠.٣٦٣".
٤. أن قيمة "ت" تساوي "٤٣.٥٩٥" لمهارة رسم البنطلون، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "١٩.٧٢٠"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "٣.٣٦٣".
٥. أن قيمة "ت" تساوي "٩٩.٨٥٨" لمجموع الاختبار المهاري "مقياس التقدير"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي "٥٨.٢٢٧"، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي "٧.٢٧٣". وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

التوصيات :

- ١- تعميم وتدريب الوحدة التعليمية المقترحة على طلاب قسم الملابس والنسيج بالكلية والأقسام العملية بالكليات المناظرة.
- ٢- الاهتمام بتطوير مناهج ومقررات قسم الملابس والنسيج وتنظيم محتواها وأساليب تدريسها بما يتماشى مع تكنولوجيا التعليم لمواجهة الأعداد المتزايدة في الطلاب.
- ٣- الاستفادة من مخرجات البحث العلمي من خلال ربطه بالصناعة وذلك لمواجهة مشكلات عمليات تصنيع بمهارة الملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقا لمواصفات العمل.
- ٤- حث القائمين بالتدريس بقسم الملابس على برمجة مقررات الملابس والنسيج لتكون نواة لمكتبة إلكترونية داخل الكلية ومن ثم الجامعة والأقسام المناظرة للقسم في الجامعات الأخرى.

المراجع:

١. إبراهيم عميرة	<u>المنهج وعناصره</u> ، ط٤ ، عالم الكتب للطباعة ، ٢٠٠٧
٢. أحمد حسين اللقاني	<u>المناهج بين النظرية والتطبيق</u> ، ط٢ عالم الكتب للطباعة والنشر ١٩٩٥،
٣. أحمد حسين اللقاني وعلي أحمد الجمل	<u>معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس</u> -الطبعة الثالثة - عالم الكتب - القاهرة - ٢٠٠٣م.
٤. أحمد فتحي الصواف	<u>أثر اختلاف نمط الوسائط المتعددة في برنامج الكمبيوتر</u> - رسالة دكتوراه غير منشورة - معهد الدراسات التربوية - جامعة القاهرة - ٢٠٠٤م
٥. أحمد محمد سالم وعادل سرايا السيد	<u>منظومة تكنولوجيا التعليم</u> - الطبعة الأولى - مكتبة الرشد - الرياض - ٢٠٠٣.
٦. أشرف عبد الحكيم ورائيا سعد	<u>فعالية وحدة تعليمية في تنمية المعارف والمهارات الأساسية في تصميم الجاكيت الحريمي</u> - مجلة علوم وفنون - جامعة حلوان - ٢٠١٣ .
٧. أشرف عبد الحكيم حسن	<u>"فاعلية وحدة تعليمية في تصميم الأزياء الرجالي"</u> رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان . ٢٠٠١
٨. أيهاب أحمد محمد	<u>إمكانية رسم نموذج بدلة رياضية للأطفال المعدة للتصدير من خلال استخدام جدول توصيف العميل</u> - بحث منشور - المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي - العدد ٣١-٢٠١٥.
٩. تسنيم يحيى السيد	<u>"فاعلية وحدة تعليمية في الآلات والمعدات لطلاب قسم الملابس والنسيج"</u> رسالة ماجستير، جامعة حلوان . ٢٠١٤
١٠. حازم عبد الفتاح عبد المنعم وسارة إبراهيم مهران	<u>فاعلية وحدة تعليمية عن الصيانة الإنتاجية الشاملة (Tpm) بصناعة الملابس الجاهزة</u> - المؤتمر العلمي الدولي الرابع - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان ٢٠١٦ .
١١. حازم عبد الفتاح عبد المنعم	<u>"بناء منهج لمادة تكنولوجيا النماذج الرجالي وتنفيذها في ضوء متطلبات الصناعة وقياس فاعليته"</u> رسالة دكتوراه ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان - ٢٠٠٥.
١٢. حسن شحاته وآخرون	<u>معجم المصطلحات التربوية والنفسية</u> - ط١ - الدار المصرية اللبنانية - القاهرة - ٢٠١١م.
١٣. رجب عبد الجواد إبراهيم	<u>المعجم العربي لأسماء الملابس في ضوء المعاجم والنصوص الموثقة من الجاهلية حتى العصر الحديث</u> ط١، دار الأفاق العربية - القاهرة - ٢٠٠٢.
١٤. سحر حربى محمد وهدى عبد العزيز محمد	<u>فاعلية وحدة تعليمية مقترحة في تصميم حقيبة اليد لتنمية معارف ومهارات طلاب الفرقة الرابعة بقسم الصناعات الجلدية</u> - مجلة الاقتصاد المنزلي - العدد التاسع والعشرون - ديسمبر ٢٠١٣

١٥ . سحر على زغول	<u>فاعلية وحدة تعليمية في تصميم ملابس النساء الداخلية والمنزلية " اللانجيري " في تنمية معارف ومهارات واتجاهات طلاب قسم الملابس والنسيج مجلة علوم وفنون - المجلد الثالث والعشرون - العدد الثاني ، إبريل ٢٠٠١ .</u>
١٦ . سحر على زغول	<u>" فاعلية برنامج مقترح في تصميم الأزياء الحريمي وقياس أثره على المفاهيم والمهارات الأساسية لدى طلاب قسم الملابس والنسيج " رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان ٢٠٠٢</u>
١٧ . عبد اللطيف الجزار	<u>فاعلية استخدام التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العلمية وفق نموذج " فبراير " لتقويم المفاهيم ، بحث منشور بمجلة كلية التربية ، ٢٠٠٢</u>
١٨ . عبد اللطيف فؤاد الجزار	<u>المناهج أسسها وتنظيماتها وتقويم أثرها - القاهرة - عالم الكتب - ط ٦ - ١٩٩٤</u>
١٩ . عزة محمد حلمي وحازم عبد الفتاح عبدالمنعم	<u>فاعلية تصميم برنامج تدريبي باستخدام الوسائط الفائقة " الهيرميديا " للتدريب على مهارات إعداد نموذج القميص الرجالي - المجلة المصرية للاقتصاد - المجلد الحادي والثلاثون - ديسمبر ٢٠١٥</u>
٢٠ . كمال عبدالحميد زيتون	<u>التدريس - نماجه ومهاراته - ط ١ - عالم الكتب - القاهرة - ٢٠٠٣ م</u>
٢١ . لمياء حسن على ونفيسة عبدالرحمن الغيفي	<u>فاعلية وحدة تعليمية باستخدام الوسائط المتعددة لتعلم التطريز بأسلوب التلي - المجلة العلمية لكلية التربية النوعية جامعة المنوفية - العدد الثالث يناير - ٢٠١٥ .</u>
٢٢ . مجدة مأمون سليم ومدحت محمد حسين	<u>تنمية مهارات أخذ قياسات العينة في صناعة الملابس الجاهزة لطلاب الفرقة الثالثة شعبة الملابس والنسيج ، بحث منشور -مجلة الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية - مجلد ١٧ - العدد ٤ - ٢٠٠٧ .</u>
٢٣ . مجدي عزيز إبراهيم	<u>استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - ٢٠٠٤ م</u>
٢٤ . محمد معتصم محمد	<u>استخدام الوسائط المتعددة في إعداد برنامج لتدريس تكنولوجيا تصنيع الجاكيت الرجالي وقياس فاعليته -رسالة دكتوراه- كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان-٢٠١١ .</u>
٢٥ . محمد نجيب مصطفى	<u>المناهج الدراسية النظرية والتطبيق - القاهرة - عالم الكتب - ط ١ - ٢٠١٣</u>
٢٦ . محمود البسيوني	<u>إبداع الفن وثوقه - القاهرة - دار المعارف - ط ١ - ١٩٩٣ .</u>
٢٧ . نسرین عوض النقيب ورائيا سعد محمد	<u>فاعلية وحدة تعليمية في تعلم أساسيات منهج بلوזה على الماتيكان باستخدام برنامج أدوب الیستریاتور 3 Adobe illustrator -مجلة علوم وفنون العدد الرابع - أكتوبر ٢٠١٣</u>
٢٨ . يسرى معوض	<u>فاعلية وحدة تدريسية لتصميم ملابس النساء "الجزء العلوى لتنمية</u>

معارف ومهارات طلاب الفرقة الثالثة بالشعبة التربوية – مجلة كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة – العدد السادس عشر – ٢٠١٠ .	
29. Wilcox,R.	<u>The Dictionary Of Costume</u> , Charles Scribner's pub., New York, USA., 1969.
30. Brown, P.,	<u>Ready-to-wear, Apparel analysis</u> , forth edition Macmillan pub., New York, U.S.A., 2013.
31. Nora, M., & Mac, D.,	<u>Principles Of flat pattern design</u> , Hall Inc., New Jersey, U.S.A., 1997.